Otto Schneid,
Papers

[about Alexander Klein—
Architects
holograph, ts, ts with
revisions
Folder 1

60:1

אלכסנדר קליין

ארכיטקט, בונה-ערים ומדען.

יובל השנים של
פועלו של פרופ' קליין כאמן ומדען בבניה מן תולדות הבניה במאה
מחצית המאה של ארצות שונות: ברוסיה הקיסרית הישנה, בגרמניה של הרפובליקה
ויימאר ולבסוף בארץ-ישראל המדינה. בפני כל אחת מארצות אלה הביאו לידי בעיות
כלכליות וחברתיות מיוחדות והן שהתבטאו בפעל חיין של פרופ' קליין בהיקפים שונים.
ברוסיה הביאוהו לידי בנייני צבור ובנייני מגורים אכרחיים, בגרמניה לבנין בית המגורים
הסוציאלי ולמצב הדיור, ובארץ-ישראל לתכניות של פתוח אזורות הקרן הקיימת לשם
בנין-ערים ושכון עולים.

אחד הקוים המיוחדים בעבודות קליין הוא חושו לבעיות הנשמה והוא מוביל לו
באופן לפתרונות אורגניים. יפה כתב ה. גרלך, מנהל בגפה"ב בדו"חו על
שכון רב היקף של עירית בירנברג[1] בירחון "Die Wohnung", 11/1930:

„כל יצירות קליין מתבלטות חיבת הבנין, היסודיות והיושר בעשויים לרצון אותנו
בתקופת הפרסום הכאת. אין הוא רוצה בבולט ואינו מבקש
למצוא חן בעיני האנשים חסרי בקורת; הצניעות של האמת מורגשת בכל.."

ומקורים שלא כמו רבים היה באפשרותו להגשים את המחשבה הארכיטקטית במלואה, הוסיף
קליין להתמיד את התפקיד במחקרים ולמסור אותם לידי הקורא (ר' את רשימת מאמריו).
אבל בקורת בלתי פוסקת כלפי עצמו הביא כל עבודותיו להגיע לידי הפתרונות
הטובים ביותר ובכנס שיטת עבודה לו זכה להצלחותיו הגדולות בתחרויות ארציות
ובין לאומיות, כאומר ליותר משלושים פרסים. המחמיר ביחס
לעבודתו הוא בא לידי שמחה ואמונה כלאה בפתרונותיו, שאדי פעם בפעם
הצליח לשכנע מזמינים ושלטונות ולהלהיב ולהעביר את עוזריו ותלמידיו. בכדי להשלים
רעיונות ועקרונות הארכיטקטיים של היה מנסה לשכנע את מתנגדיו ואף

1)

מקומם לא נכתבו בשיטה הברה לכך.

גישה זו לענייני המקצוע הבטיחה לקליין אמון מצד שלטונות, מוסדות צבוריים וארגונים מקצועיים, שלעתים קרובות בקשו ממנו חוות דעת ושאלו עצתו בהתחייבויות. גם לקונגרסים בינלאומיים שונים ונתמנה ~~לא~~ ליו״ר אגודות מקצועיות שונות.

נקודות מוצא לפתרון כל התפקידים האלה (בעניני דיור, שכון ועבודה) שלו היא השאיפה להבטיח לאדם סביבה בריאה ונעימה ~~...~~ ולהגביר את מלוא פעולתו אגב הפעלה מינימלית של ~~כחו~~ כוחות גופניים ונפשיים. „האדם הוא קנה-המידה לכל הדברים" — כך כותב אחד ממאמריו ~~בעתון~~ 2) "Palestine and Middle East" 1940, 2/3.

~~בקלי~~ ~~Jean Royer~~ בדו״ח בקלי על הרצאות ~~...~~ קליין בכינוס „קונגרס הבינלאומי לבנייני ערים ~~...~~ ולבנייני מגורים" (פריס 1937) בקלי Jean Royer את מחשבתו ההומניטרית לאמר: „כל סולם היחסים בין האדם לבין הבית ~~...~~ גם ~~...~~ ארץ-ישראל, ובין גוף האדם? זוהי נקודת ראות האסתטית והרומנטית של האמן בחקירה הטכנית המקובלת הבאה, ~~...~~ ועליה אנו מדרכים אותו ברגל, כי ~~...~~ הצלחה רבה עמו להאיר עינינו."

בעיצוב בנייני קליין משתמש בכל האמצעים הטכניים, אך אינו נכנע לפני פונקציונליזם שגרתי או „תכליתיות חצלה", השקפה לגבי הטכניקה והחומר בלבד.

„יכולת סוציאלית היא בעיה ראשונה, בעיה בפני עצמה „יסוד" ואין זה מקומם של חומר ומבנה. כי לו הכנסנו את כל הגורמים, היינו באים לידי משוואה ~~אין לה פתרון~~ בת כמה x, שאין לה פתרון. עלינו להימנע מן המשגה של ראית דברים מתהווים אורגניים וחיים — כחישובים חמריים. ~~אין~~ לא נאמר בזה, ~~...~~ שצורה בסגנון יסודי, בלאו איננה נזקקת לתכנון כלל. ~~חמרי~~ חמרי ~~...~~ ושיטות בנייה ~~...~~ ~~...~~ ~~...~~ אמנם ~~...~~ בסגנון מיוחדת ומובנת של התפתחות הטכנית; אבל שינויים ~~של~~ ~~...~~ בצורות היסודיות, שנגזרו מן החיים, ~~לאו~~ לא צריכה להיות שאלה טכנית, אלא בפני עצמה גם היא". 3).

3) מתוך הרצאת קליין בכנוס הטכני של Reichsforschungsgesellschaft בברלין, 15.-17.4.1929, I, 6 ע'

2)

גם בבניינים חשובים הוא מחשיב צמיחה אורגנית של המפעל מתוך התפקיד. "כשאנחנו מגבילים את מהלך הבנין שצוין לעיל, מגדיר שהבנין עיר העתיד אינו יכול להתנהל לא לפי אפנות ולא לפי אמונות קפואות ולא לפי צורות קדומות. עליו להיות הסינתזה הטבעית מצרכים חברתיים, כלכליים, בריאותיים ונפשיים של בני אדם, והבסיס של חקר וניצול של כל האפשרויות ~~הניתנות~~ שהטבע נותן.

(סוף של מאמר קליין "אדם ועיר" בשנתון 1947 של "האגודה האמריקנית של ידידי הטכניון".)

ולא הוא הראשון שיודע גם את הביטוי האמנותי שבבנייני אלכסנדר קליין. כלי להאמר [illegible] גבוה מראש ולאפנות משלו, הריהו מנסה לעצב בנין ומרחב ככה, שינעים לאדם ויהיה לו חוויה נועם. הוא לא הצליח, ואולי, אל הסגנון כידוע ה-Jugendstil, שדימוי התלהבותו במקצוע קנה את לבות רוב הארכיטקטים. עם קבוצת חברים צעירים כינה צורות קלסיציסטיות שהסתגלו יותר טוב לבנייני פטרסבורג להסיבתם היה זוהר.

בוויכוחה (קלאסיציסטי) נתן את אורותיו על העבודות הראשונות ~~הראשונות~~ שלו בברלין בשנת 1923.

בשנים האחרונות של פעולתו ברוסיה היה מחמת התנאים כמנותק מאירופה, ולכן הרגישו העוסקים ניגוד מוסית עוד ~~[illegible]~~ אחרי עברו לגרמניה. זמן הזמן חיפש דרכים חדשות והגיע לרמה עילוי ארכיטקטוני חופשי. הוא נימק זאת במאמר מאוחר לאמור:

~~אמנם דרשו כבר של~~ "פתרונות תפקידים גדולים אמנם דרשו לרוב ~~[illegible]~~ קרבנות לרעת הבנייה נגד דימוי הזמן. אבל היום, עם הקטנת קנה המידה, אין עוד שחר לקיומה אותה האסכולה. האלמנט הבלתי ~~[illegible]~~ נשתנה וכן גם התנאים החברתיים. אין לנו עוד מה להקריב וצריך לנצל כל מטר מרובע. נוכח ~~[illegible]~~ הציור החדש דרכי ~~[illegible]~~ "עשר" טפסים קפואים לבלים כבדים עד בלתי נשוא. ככה הרינו דואים לכיוון חפשי בבנין עד כמה שאין אנו קשורים ע"י קדמים מיוחדים" 4)

---

4) (Moderne Bauformen 1934, 2, p. 72.)

אלכסנדר קליין

הארדיכל, בונה הערים והמדען.

כמובן ~~xx xxxxxxx~~ יובל השנים של פעולת פרופ' קליין כאמן ומדען בבניה-
כתולדות הבניה במשך מחצית המאה על אדמות שונות: ברוסיה הקיסרית בירידתה, בגרמניה
של רפובליקת וויימאר ובארץ-ישראל בהיבנותה. תנאי כל אחת מארצות אלה הביאו לידי
בעיות כלכליות וחברתיות מיוחדות, והן שהתבטאו במפעל חייו של פרופ' קליין בתפקידים
שונים. ברוסיה הביאוהו לידי בניני צבור ובניני מגורים אורחיים, בגרמניה לדבר
בית המגורים הסוציאלי ולמדע הדיור, ובארץ-ישראל לתכניות של פתוח אדמות הקרן
הקיימת לשם בנוי-ערים ושכון יעילים.

אחד הקוים המיוחדים בעבודות קליין הוא חושו לבעיות השעה, והוא עומד לו
בשאיפתו לפתרונות אוביקטיביים. יפה כתב ה. גרלך, מנהל גנפ"א בדו"חו על שכון רב
היקף של עירית דיורנברג 1): "בכל יצירות קליין מתבטאים חיבת הענין, היסודיות
והיושר העשויים לרענן אותנו בתקופת הפרסום הזאת. אין הוא רוצה בבולט ואינו
מבקש למצוא חן בעיני המוגים חסרי בקורת; האבקות על האמת מורגשת בכל.."
במקרים שלא היה באפשרותו להגשים את המחשבה הארדיכלית במלואה, הוסיף קליין
לפתח את התפקיד במחקריו ולמסור אותם ביד הקורא (ר' את רשימת מאמריו). אגב
בקורת בלתי פוסקת לגבי עצמו השתדל בכל עבודותיו להגיע לידי הפתרונות הטובים
ביותר, ובזכות שיטת עבודה זו זכה להצלחותיו הגדולות בהתחרויות ארציות ובין לאומיות,
כלומר ליותר משלושים ציונים. המחמיר ביחס לעבודתו הוא בא לידי בטחה ואמונה
כזאת בפתרונותיו, שמדי פעם בפעם הצליח לשכנע מזמינים ושלטונות ולהלהיב ולהמריץ
את עוזריו ותלמידיו. בכדי להשליט את רעיונו ועקרונו הארדיכליים היה מנסה לשכנע
את מתנגדיו ואף מפולמוס לא נרתע כשהיה הכרח לכך.

גישה זו לעניני המקצוע הבטיחה לקליין אמון מצד שלטונות, מוסדות צבוריים
וארגונים מקצועיים, שלעתים קרובות בקשו ממנו חוות דעת ושמוהו שופט בהתחרויות.
גם לקונגרסים בינלאומיים שוגר ונתמנה ליו"ר אגודות מקצועיות שונות.
נקודות מוצאו לפתרון כל התפקידים המוטלים עליו בבניני דיור, שכון ועבודה
היא השאיפה להבטיח לאדם סביבה בריאה ונעימה ובתוכה את מלוא פעולותיו אגב
הפעלה מינימלית של כוחות גופניים ונפשיים. "האדם הוא קנה-ממידה לכל הדברים"
ציטט בראש אחד ממאמריו 2).

בדו"ח הכללי על ההצעות שקליין הציע ל"קונגרס הבינלאומי לבנוי ערים ולבניני
מגורים" (פריס 1937) הבליט Jean Roger את מחשבתו ההומניטרית לאמור: "שאלת סולם
היחסים בין האדם לבין הבית מעלה גם ארץ-ישראל, וכן גם הקשר לטבע. זוהי נקודת
ראותו האסתטית ותרומתו של האמן בחקירה הטכנית הגדולה הזאת, ועליה אנו מברכים
אותו ברגש, כי הצלחה רבה עמו להאיר עינינו."

בעיצוב בניניו קליין משתמש בכל האמצעים הטכניים, אך אינו נכנע לפני
פונקציונליזם שגרתי או "תכליתיות חדשה", הכפופה לדיני הטכניקה והחמר בלבד.

---

1) בירחון "Die Wohnung", 1930/11
2) "Palestine and Middle East" 1940 2/3.

"..קביעת סוגי יסוד היא בעיה ראשונה, סעיה בפני עצמה ואין בה מקומם של
חמר ומבנה. כי לו הכנסנו את כל הגורמים, היינו באים לידי משואה בת כמה x, שאין
לה פתרון. עלינו להימנע מן המשגה של תלית דברים שהם במהותם אורגניים וחיים - בחישובים
המריים. לא נאמר בזה, שצורת הסוג היסודית הזאת אינה ניתנת להשתנות כלל. חמרי
בנין ושיטות בניה אמנם משפיעים כיום השפעה מיוחדת ומובנת על ההתפתחות התכנית;
אבל אסור שישנוה בצורותיה היסודיות, שנבעו מן החיים. זאת צריכה להיות שאלה
שניה, שאלה בפני עצמה גם היא" 3).

גם בבנוי הערים הוא מחשיב צמיחה אורגנית של המפעל מתוך התפקיד. "כשאנחנו
מקבלים את מהלך התכנון שצוין לעיל, מתברר שתכנון עיר העתיד איננו יכול להתנהל
לפי אפנות ולא לפי אמונות קפואות ולא לפי דעות קדומות. עליו להיות המסקנה
הטבעית של כל האפשרויות שהטבע נותן".
(סיום של מאמר קליין "אדם ועיר" בשנתון 1947 של "האגודה האמריקנית של
ידידי הטכניון".)

הלא הוא הרעיון הקובע גם את הביטוי האמנותי שבבניני אלכסנדר קליין. בלי
להתמכר לדימוי קבוע מראש ולאפנת השעה, הריהו מנסה לעצב בנין ומרחב ככה, שינעים
לאדם ויהיה לו לחוית נועם. הוא לא הצטרף, למשל, אל הסגנון הידוע בשם Jugendstil
שבימי התחלותיו במקצוע קנה את לבות רוב הארכיטקטים. עם קבוצת חברים צעירים
ביכר צורות קלסיציסטיות, שהסתגלו יותר טוב לבניני פטרסבורג שבסביבתם היה בונה.
כיוון קלאסיציסטי זה נותן את אותותיו עד ראשונות העבודות שעשה בברלין
בשנת 1923. בשנים האחרונות של פעולתו ברוסיה היה מחמת התנאים כמנותק מאירופה,
לכן הורגשו השפעות בישתו הרוסית עוד אחרי עברו לגרמניה. במשך הזמן חיפש דרכים
חדשות והתקדם לקראת עיצוב ארדיכלי חפשי. הוא ניסח זאת במאמר ממאמריו לאמור:
"פתרונות תפקידים גדולים אמנם דרשו לרוב קרבנות לרעת התכנית כבר בימים ההם.
אבל היום, עם הקטנת קנה המידה, אין עוד שחר לפיתוח אותה האספולה. המצב הכלכלי
נשתנה וכן גם התנאים החברתיים. אין לנו עוד מה להקריב וצריך לנצל כל מטר מרובע.
נוכח צרכי הדיור החדש ייעשו טפסים קפואים לכבלים כבדים עד בלתי נשא. ככה
הרינו באים לכיוון חפשי בתכנון, עד כמה שאין אנו קשורים ע"י קשרים מיוחדים". 4)

מתוך הבנינים אשר קליין יצר לפי עקרונותיו אלה נזכיר להלן כמה חשובים.
מהם בית החולים "פטר הגדול" בפטרסבורג(1908 - 1914) והבית קרונברסקי-פרוספקט 5,
גם הוא בבירה הרוסית (1913 - 1914). לכבוד יום הולדתה ה-200 החליטה ~~פטרסבורג~~
עיר הבירה להקים בית-חולים מונומנטאלי בסגנון פטר, הוא הברוק הרוסי, כמצבה למיסדה.
הבנין היה עתיד להכיל 2000 מטות וגם דירות לעובדים ומשפחותיהם. לארדיכל הצעיר
נמסר תכנונו ע"פ התחרות. על עבודה זו כתב פרופ' גיאורג לוקומסקי, המבקר
והיסטוריון הארדיכלות הידוע 5):

3) מתוך הרצאת קליין בכנוס הטכני של
ע' 6, , 15. - 17.4.1929
4) בברלין,
5) "פטרסבור בימינו, עבודות 1900 - 1915" לנינגראד 1917 (רוסיה).

"בית-החולים "ספר הגדול" ובית-הספר על שמו הם אולי הבנינים הצבוריים היחידים שכדאי לעמוד עליהם בפרוטרוט". לפי הספר של א. דוניאבסקי "בנית בתי-החולים", שיצא מטעם האקדמיה לאמנות, מוסקבה 1940, היתה התכנית הזאת אחת הראשונות שאחרי הירידה במאה ה-19 החזירו לבנית בתי-החולים את רמתה האמנותית. בארגון, ר"ל באבחנתו הברורה בין תפקידים רפואיים לבין משקיים, כבר מראה בנין זה את כל התכונות של עבודות קליין שבהן עוד ניתקל. לתכנית הזאת קדמו למודים יסודיים בבתי-חולים של מערב אירופה, ולמודים אלה מצאו את ביטויים גם במאמרים (ע' ברשימה). הבית קרונברסקי-פרוספקט 5 המצטיין באופי תכניתו ובעיצוב פנימו וכן ע"י המונומנטאליות שבפרטיו מהווה פתרון אחד לשאלת הדירה הגדולה בבניני דיוטות. במקום טורי החדרים לפי שיטת המסדרונים פיתח קליין את הדירות האלה באופן המזכיר בתים קטנים למשפחה אחת. התכנית הבנויה על דרישות פונקציונאליות מודרניות קיבל את דמותו החיצונה ברוח קלאסיציסטית קרובה לפאלאדיו. מסע למודים באיטליה בשנים 1910 ועוד 1912 נתנו בו את אותותיהם. לוקומסקי מזכיר בכתבו שהזכרנו את הבית הזה כמה פעמים כאחד מבתי הדיור הפטרסבורגאים שיש בהם משום קומפוזיציה של גושים מוצלחת כדוגמת ציור פאלאצו כמו Casa del Diavolo או Palazzo del Capitano. הבית הזה חשוב בעיניו בהתפתחות הארכיטקטורה בבניה גם בזכות הצר הכבוד שלו, אחת הטובות ביותר בפטרסבורג. זמן מה אחרי-כן הופיעו בכתבי-עת הקבלות כנגד דירות המעמד העליון בברלין, והקבלות אלה מראות יפה את יתרון עבודת קליין 6).

כמו ברוסיה בנעוריו השתתף קליין מתחילה גם בברלין בתחרויות. ב-5 קונקורסים בינלאומיים זכה לפרסים ואחר-כן גם לפרס בעד תכנון חדש לרחוב הברליני Unter den Linden. בעיר הזאת הקדיש את כוחו ביחוד לדיור ובסס אותו על יסודות מדעיים. בשנת 1928 הרצה שם לפני Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen ופיתח בהרצאתו עקרונות שכוחם יפה גם בתנאי ימינו: "הדירה שאנחנו יוצרים לעצמנו צריכה להיות קשורה קשר חי וטבעי לתנאי חיינו ולצרכינו התרבותיים. עליה להיות בהתאם לדרישת הזול והפשטות ולהקל על חיינו ולשמור על כוחותינו הגופניים והנפשיים.. אמנם היה פתרון הבעיה הזאת מתמול שלשום חשוב, ואילו היום, בימי צמצום כזה של אמצעינו ואפשרויותינו ומצד אחר גם של דוחק בדירות שאין לו תקדים, נוספת על תפקיד זה השיבות חברתית ומדינית מיוחדת. המצב דורש מאמצים ממאמצים שונים.., כדי שיזדמן לכל אחד להשיג דירה משלו במחירה אפשרי. אמנם יהיה הכרח להקטין את שטח הדירה בהתאם למצבנו הכלכלי, אבל צמצום זה איננו מוכרח לגרור אחריו הרעה בתנאי חיינו. אדרבא, בצדק אפשר לטעון שלמרות הקטנת הדירה ובזה גם מחירה אפשר לבוא לידי הרמת תרבות הדיור.., אם שאיפה כזאת לא תעמוד כתקועה בקטיגוריות חמריות ותנשא כעל כנפי השקפה עמוקה שאמיתותה נובעת מן החיים"7)

---

6) „Probleme des Bauens", pp. 119-120

7) „Zentralblatt der Bauverwaltung" 1928, 34

בהזדמנויות שונות הביע קליין גם את עמדתו הבקרתית לבתי-מגורים שהוקמו, אבל בקרתו הלכה בד בבד עם הצעות לשפורים. לרגלי כמה תערוכות הזדמן לו להוכיח על ערך הצעותיו ובאחוד לרגל שכון לדוגמא שנבנה בשנת 1928 ע"י אדריכלים ברלינאיים אנשי שם. בהערכת אותו שכון נאמר: "אשר לתלונות על חוסר תכנית לדוגמא נדמה לי שבמקרה אחד הושג הישג של ממש. התכנית של קליין ראויה לשמוש כללי." 8) בעקבות תערוכה הזאת הופקדה ביד קליין בניית שכונה של 1000 דירות מטעם המפעל התעשייתי "לאונא" בעיר המרחצאות דיורנברג. סוג הדירות של שכונה זו השפיע השפעה רבה על התפתחות התכנית בכלל. באנציקלופדיות 9) ובכתבים מקצועיים אחרים עמדו על פתרון חיובי זה. כן הוגשו בהתחרות לשכונה Reichsforschungs-Siedlung בברלין - האזלהורסט בתוך 221 תכניות לא פחות מ-100 מתוכננות לפי קליין. השפעת הטיפוס הזה מורגשת עד הזמן האחרון ~~גם בחו"ל~~ בארצות המערב, כגון בבניני הארכיטקט קל. שטיין (ניו יורק) בתכניתו של Hill Side 10); ובהצעת הארכיטקט Roux-Spitz לבנין החדש של פריס 11). מתוך ההערכות המרובות של שכונת דיורנברג נביא כאן כמה קטעים בלבד: "השכונה נבדלת מרבים בשכוני הפרברים המודרניים משתי בחינות: א. מתוך הבנה ערה ביותר לתפקידי בית מאפשר קליין נוחיות במידה שבדירות בנות אותו מחיר לא הובאה עד עתה בחשבון. ב. כל הפרטים מעובדים בהקפדה יתרה. כנראה אין דבר קטן בעיני האדריכל המחנן הזה, הדואג לבצוע הכל." 12) - "לבסוף יש להזכיר את מפעל אלכסנדר קליין אשר שאיפתו בראשיתה אינה אסתטית בלבד ואינה טכנית בלבד. הוא עקב אחרי הפעולות והצרכים היומיומיים של משפחות. תכניותיו מהוות בעצם את השגת תכלית היעילות בנצול מרחב הדיור לפי ערכו השמושי. רק על סמך מפעל יסודי כזה נגיע אולי לידי השמוש הטוב ביותר בהתפתחויות הטכנולוגיות האפשריות כעת." 13) - אחרי העבודה החשובה הזאת באו עוד כמה בעלות היקף רב, כמו שכונת הפועלים בברלין - נוי קולן בת 200 דירות, בברלין-האזלהורסט בת 400 דירות ועוד.

במסקנות עבודותיו נסה אלכסנדר קליין לבצע אנליזה מדעית וככה הניח את היסודות למדע התכנית שעשה לו שם בינלאומי. בדו"ח הסופי של הקונגרס הבינלאומי לדיור ובנוי ערים, פריס 1928, אשר מסר קליין ראשונה את "שיטתו לבדיקת תכניות דירות קטנות" נאמר על עבודה זו: "עוד מסקנה אדגיש בקצור, הוזלת דירות בלי הורדת רמתן אפשרית רק ע"פ בדיקות מדעיות כבסיס לבצוע המעשי. אפנה איפוא את תשומת לבכם לתא אחד בתערוכתנו שבו נותן מר קליין בדיקה מדעית של תכניות, ולה נודע ערך רב. בדיקה זו נותנת בנו את הרעיון של פשטות חדשה על יסוד מדעי."

---

8)
9)
10)
11)
12)
13)

המאמר הראשון על מדע התכנית 14) הופיע עם הקדמה כזאת מאת המערכת: "לפי ידיעתנו, מונהגת בפעם הראשונה שיטה לטפול בבעית התכנית שהיא מיסודות הבניה. שיטה זו מתאימה לדרכים בהן הולכים שאר המדעים הטכניים זה כבר. בזה נוצרת האפשרות לדיון אוביקטיבי בתכניות, ביחוד בתכניות של דירות, שהיה עד כה נידון בדרך הרגש בלבד: אף מותר לומר שרק על יסוד זה אפשר יהיה לבצע את מחשבת הרציונאליזציה בדיור. ממדע טכני על הדיור המתבסס ככה תיבנה לא רק התיאוריה המקצועית והדיור המעשי. גם היזמה הפרטית תפיק תועלת ממנו. לשם מתן הלוואות לבתי מגורים אפשר לקבוע את הערך הדירתי רק עכשיו.

עבודות החקירה הושלמו אחר כך ופורסמו במקומות שונים (ר' את הרשימה); גם בספרות המקצועית של ארצות שונות נזכרו בקטעים ובמלואן. Henry Wright, פרופסור בקולומביה יוניברסיטי, ניו-יורק, כותב בספרו Rehousing Urban America 15); "כדוגמא ראשונה לשיטות אנליטיות ערכתי מבחר מעבודות אלכסנדר קליין:. החקירות האלה מראות בכמה יסודיות ביצע את חקר היחסים בין רוחב ועומק של מרחב הדירה, כדי לתת תוצאה מכסימאלית וטיב מובלח ביותר". בכנוס הבינלאומי של Kommunale Vereinigung für Wohnungswesen 16), העיר הנציג ההולנדי Von de Jonge van Ellemeet: "א. קליין עשה בזה חקירות חשובות, שהיו יכולות לבטל תכניות בלתי מעשיות לו היו נודעות בעוד מועד לכל הארכיטקטים." בהרצאה לפני Reichsforschungsgesellschaft 17) אמר פרופסור וולף: "הערכתנו של תכניות לפי הרגש איננה מספקת. לנו נחוצה שיטה המאספת ומסדרת את שאלותינו ההולכות ונשנות על סוגי פעולותיה של מערכת המרחב במשק הדיור: שיטה להערכה.. מר אלכסנדר קליין מנתח את ההערכה לפי גורמי שימוש בודדים בדרך גראפית. ע"י תרומה זו למדע התכנית קנה לו לדעתי זכות גדולה.. בעיני זה תפקיד הכרחי להנהיג בלמודים הטכניים את מדע התכנית של הדירה הקטנה." עוד נזכיר מאמר מאת Werner Hegemann 18), האומר בסכומו: "בעזרת קליין ישיג הארכיטקט המתכן בנקל תכנית אצילית ושווי בין התאמה חיצונה ופנימית של הבית. קליין נותן לנו תורת הארמוניה רבת ערך שתועיל דוקא לתכניות הקטנות ביותר. מזל טוב מגיע לנו על שאלכסנדר קליין נמצא בקרבנו."

בעקבות ההצלחות המדעיות באו גם כל מיני כבודים: הזמנות להרצאות בקונגרסים ארציים ובחו"ל, מינוי לחבר שלא מן המנין של האקדמיה הגרמנית לבינוי ערים, לחבר מן המנין של האקדמיה הגרמנית לחקר הבנייה, לחבר מכון החקירה של הטכניון בסרונדהייזיון בתערוכה שהתקיימה בברלין בשנת 1930, אגב הקונגרס הבינלאומי של הארכיטקטים, ועוד עריכת תערוכה מיוחדת של עבודות אלכסנדר קליין בטכניון בברלין-שרלוטנבורג בשנת 1932. החברה Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen אשר קליין היה במשך שנים אחד מחבריה הפעילים ביותר מסרה לו בשנת 1929 ארגון והנהלה של "מעבדה לתכניות" לשם בדיקת תכניות לפי שיטתו וקביעת כללים לבתי מגורים. סיכום העבודה הזאת פורסם ביותר משלושים עתונים יומיים. גם

---

14)
25)
16)
17)
18)

שהיתה הארגון לדיור הגדול ביותר בגרמניה, העיר פרנקפורט ע״נ ד׳מיין, המיניסטריון לעבודות צבור־ית בורשא ואפילו מוסדות ממשלתיים יפניים השתמשו לבדיקת תכניות בשיטת קליין. שיטתו הורהגה כמקצוע גם בכמה בתי-ספר מקצועיים וגבוהים של ארצות שונות. השיטה הזאת עדיין לא נדחקו רגליה ע״י שיטות יותר חדשות. זה נראה בתערוכה הבינלאומית לבינוי-ערים, פריס 1947 (19 וגם בקונגרס הבינלאומי לבינוי-ערים ודיור, ציריך 1948, אשר שם הדגיש זאת הארכיטקט Lucien de Vestel.

ביטויה הספרותי של האבקות קליין על הדירה הטובה הוא ספרו "הבית למשפחה אחת (הטיפוס הדרופי)". תחת הכותרת הצנועה הזאת נראית בנתוח ברור של התכניות דרך יצירתו של קליין בדיור. בלי דוקטרינה נעשה הספר ככה לתורת תכניות ממש. בספרו Housing the Masses (20 כותב Carol Aronovici, דוצנט לדיור והכנון עירוני באוניברסיטת ניו-יורק ובקולומביה יוניברסיטי שבניו-יורק: "אלכסנדר קליין שעשה מלאכה כל כך נאמנה בפתוח את עצם המראות של דיור, פרסם מקדוב Das Einfamilienhaus ובו הוא נותן בהקפדה ולדעתי ביעילות תכניות לעריכת חדרים ומידותיהם ויחסיהם ההדדיים, קשריהם וכל האמצעים הנותנים בהם קלות דבשמון, שיכה והסכונות. בארצות-הברית אין לנו מחקרים כאלה". פרופסור בריפרט דן על הספר הזה לאמור (21: "אחרי הדרכה הקרתית להתפתחות הבית למשפחה אחת מלוות שרטוטים הנזכרים על נקלה, מביא הספר הזה ליסודות עיצוב פנים הבית ולטכניקה של תכנון בתים כאלה. הספר המצטיין בתפישת בעלת קומה [illegible]

הוא עבודה למופת. אף ארדיכל רציני לא יוכל לדלג על העבודה הגדולה הזאת פרי המחבר המוכשר ביחוד באנליזה ושיטה.. אלכסנדר קליין ממשיך בספר זה את שורת התיאורטיקנים הגדולים בבנייה Steinmetz, Ostendorf, Semper על יסודות אחרים ומורכבים ובזה הוא ראוי לתודת כל החברים למקצוע." עבודה זו היא הכרך הראשון של ספר על בינוי-ערים ובניני מגורים שמפני השואה הגרמנית לא הגיע לסיומו. הקשרים שנוצרו ע״י העבודות המדעיות האלה והחליפת המחשבות עם מלומדי חו״ל עודם בתוקפם. במכניון העברי קיים מכון לחקר בינוי- ערים ודיור, המתנהל ע״י פרופסור קליין והמטפח את הקשרים האלה.

× × ×

בישראל נובעים מן התנאים הארציים והאקלימיים תפקידים מיוחדים מבחינת הבית הבודד והשכון בשלמותו, ולתפקידים אלה מקדיש קליין את מלוא כוחו ונסיונו. בבנין המגורים הוא מטפל מדי פעם בפעם בהבדלים האקלימיים שבין המקומות השונים בתוך הארץ ע״י עריכה פנימית ומבנה מתאימים.

19) „Techniques et Architecture" 1947, 5/6

20) New York 1939 --- ~~"Baumelt" 1935, 30, p. 710~~

21) „Baumelt" 1935, 30, p. 710

בעבודותיו כבונה-ערים לפיתוח אדמות הקהק"ל ומוסדות אחרים משתדל קליין להיבנות מן האוצרות הטבעיים של הארץ מבחינה גיאוגרפית ואקלימית, ע"י פתרונות חדשים וקולעים כבונה-ערים לא זו בלבד שברצונו לשמור על הנוף אלא להוסיף על רשמו ולפתוח אותו לבני-אדם. על אדמת מישור ביחוד בתכניותיו הגדולות במפרץ חיפה (עמק זבולון) עלה בידו להוציא לפועל בקנה-מידה גדול את עקרונותיו הקודמים. על אודותיהן אומר פרופ' Dardet, פריס, בהקדמתו למחקר של קליין „Étude rationelle des plans de construction" [22]:
"מר א. קליין, בונה-ערים אמיתי לא שכח אף פעם את הגורם הרוחני. משנת 1929 העמיד את השערתו על דיור שקט וכעת הוא משתמש בה בתכניתו הנכבדה למגורים במפרץ חיפה הוא ראה תמיד את הבעיה מבחינת ראותו האנושית, כמו שמעמידה אותה תרבותנו המערבית; כל אחד מנתוחיו מראה גסיון ושווי-משקל בלי גוזמא או דוגמאטיזם. החל משנת 1929 היה מר קליין כותב שעל הדיור הפרטי להיות תסכוני, בריא, מעשי ורחב-ידים בבת אחת. הוא לא הסתפק כלל לחפש את התסכונות ולא התיפר "לבנות את בנין הקילומטר."

בעוד שתכנית עמק זבולון התפתחה קמעא קמעא במשך שנים, הזדמן לקליין בשנת 1944 לתכן לפי עקרונותיו הארגוניים והאמנותיים עיר שלמה בואדי פאליק. תכנית זו פורסמה ראשונה בשנתון הטכניון 1947 ונזכרה מאז בעתונות המקצועית של ארצות רבות (ר' את הרשימה). פרופ' H.H. Waechter (Virginia Polytechnic Institute, Blacksburgh) אמר בהרצאה שהרצה אגב הערוכת עבודות קליין באותו מוסד ביום 17.3.48: "העיר החדשה של ואדי פאליק בישראל היא ציון לא רק בהתפתחות ארצה אלא בזו של בינוי-ערים." ההד החזק של התכנית הזאת נובע מן התשובות שקליין מצא כאן (כמו בעבודות הדיור הסוציאלי ובמדע התכנית) על שאלות הבוערות כעת בכל הארצות. הבעיה היא כאן הא רצון החברתי של אוכלוסית עיר בעלת מבנה מתאים לתנאי החיים וגם יצירת תנאים מתאימים למיכבן העיר בלי סיכון תנועת הרגלים. הארגון האנגלי The Pedestrian Association, הנלחם בתאונת תעבורה ומשפיע ע"י הצעות להוקים השפעה ידועה גם על הפרלמנט הבריטי מביא בעתונו [23]) מאמר מאת H. Middleton, האומר אחרי הערכת התכנית לואדי פאליק: "פרופסור קליין הציע תכנית המהווה אולי את הפתרון המציאותי היחידי."

ביצירת קליין ניכר קו ברור בנאמנות מעבודות הנעורים עד הבשלות ביותר. כדאי יהיה להראות ע"י תמונות רבות את הרציפות הזאת. מ"ספר התמונות" שהובטח לנו מכבר אנחנו מקוים את עריכת כל החומר הזה. בו ייראה שהמעשה הראשון, בית-החולים "פטר הגדול", מגשים לפני יותר מארבעים שנה רעיונות, שהוסיפו לפעול בכל שאר עבודותיו. גם בדמות החיצונית של בניניו ניכר קו אחד, מן השפע הכביר של הארמון הפטרסבורגאי, ביפוי המונומנטאליות של הימים ההם, ועד העדינות שבעיצוב עבודותיו האחרונות ובהסתגלות לנוף ולכוחות החברתיים-כלכליים. עוד מליב מעטות אקדיש לרקע הרעיוני של עבודות קליין.

22) Bibliothèque O.S.B., Dunod, Paris 1939

23) „Quarterly News Letter" 1948, 62

באחת הבקרות על בניני קליין 24) נאמר: "קליין מתנגד בפרוש למסירת השרה ביד החשבונות.. שאלת היעילות לאורך ימים עוברת אל שקולים ומקומם בין חישוב ובין ההבנה הנובעת מן הלב." קליין מנסח את המחשבה הזאת בעצמו 25): "יש ארדיכלים שאין להם אלא חשבונות: אלה מהנדסים. ויש ארדיכלים שאין להם אלא רגש: הם אמנים. כלום לא יותר רצוי שיהיו לארדיכל המודרני חישוב ורגש ?" בום, היחס הנפשי הזה איננו נוגע לשלומו הגופני של האדם בלבד, אלא כולל גם את צרכיו הנפשיים. בתוך החקירות על התכניה ועיצוב המרחב הפנימי מתבהר הדבר יפה. עם קביעת הגורמים הכלכליים ומדר הפעולות היומיומיות של האדם מופיעות שאלות קליטתו הקלה של המרחב, קשר הרמוני בין חלקיו ושאלת הקפו. גם הדירה הקטנה ביותר צריכה לפי משאלת קליין לתת ליושביה את ההרגשה של מרחב רב, בזכות ארגון מתאים של המרחב, "כדי שהנפש תרגיש כנפיה." גישה פסיכולוגית זו לענין המרחב מצאה הד גם אצל רופאים דגולים, כמו אצל פרופ' ד"ר , מנהל המכון ע"ש רוברט קוך בברלין, שאמר באספת באפריל 1929: "לאחר שהרצאה יחודית ומקיפה כבר הספיקה לברר את דרישות מדע-הבריאות המודרני לגבי הדירה בימינו, ננסה עתה להראות, שרוחו של אדם מושפעת ע"י הדירה השפעות טובות או רעות.. מר קליין הוא שעיבין אותי בשאלות אלו ובזכותו עקבתי אחריהן מבחינת ההיגיינה. מה שאומר להלן, זה בעיקר פרי שיחותינו."

פרופ' קליין מעורר גם בלבות חבריו למקצוע אגב ניתוח התכנית - את חווית המרחב. בהכנימו את המרחב החיצוני ע"י מערכת פתחים מתאימה הוא מעלה עוד יותר את החוויה הזאת, זו של גודל המרחב. הגשמתו של רעיון זה ניכרת היטב בתכניותיו כבונה-ערים ברחובות וככורות הנפתחים ופותחים את המבט אל לב הטבע. עיקרון אמנותי אחר, הנובע כנראה מן האבחנה השרשית בין עבודה לשעות מנוחה, הוא קידוש מרחב החיים, יהא זה במסגרת הצרה של הדירה או בתחומים הרחבים של העיר. "ככל שהעבודה נעשית ממוכנת יותר צריכה הדירה להיות אנושית יותר, וכן גם עיר הדיור." לפיכך הוא שולל את מחשבת "מכונת הדיור, קטרקטין כלשהו לטיבו." כבר הדרך מן העבודה הביתה המובילה לרוב דרך אוירה בלתי שקטה, עתידה להעביר דרך סביבה נעימה וחפשית. ההפרדה בין דרכי הרגלים לבין אלה לכלי-רכב וכן כל שיטת השכון המפותחת בתכניות מפרץ-חיפה ועוד יותר באלה לואדי פאליק, אינן שמירה בלבד מפני סכנות רעש, אבק, סינוור ועוד, אלא שעמן העסוק יותר הוא בהפרדת האדם ותחומי חייו הפרטיים והמשפחתיים מן המכונה. מנקודת ראות זו מובן העיקרון של הקמת המוסדות התרבותיים והחברתיים בלב השכונה, בסביבה נניה והרחק מעמל, מעילית ומרסומת. צורה כזו של עיר תהיה לפי הכרת קליין יסוד לשפור היחסים החברתיים בין איש לחברו, ע"י חיזוק הקשר ביניהם; הושב העיר יעשה ככה לחבר אחראי. שרשי הגישה החברתית-מוסרית הזאת ימצאו אולי בהשפעת התנועה המהפכנית הרוסית במפך שנות למודיו של קליין ובזו של כתבי טולסטוי, טורגנייב ואחרים. מנקודת השקפה זו יהיה נוה-האדם לפי שאיפת קליין יותר מפתרון תפקיד טכני או אמנותי, הוא ישקף את אישיותו: אדם ועיר יתאחדו. תפקידי הארדיכל בימי קליין היו פחות אמנותיים מאשר פרי בעיות בינוי-הערים והדיור הסוציאלי. למען אלה עשה כשרונו גדולות. לדברי אין הוא "אלוף הבית הקטן" 25) בלבד, אלא דגול באמנות הבניה ובנית-הערים.

ד"ר אינז'. א. פינסום

"..קביעת סוגי יסוד היא בעיה ראשונה, בעיה בפני עצמה ואין בה מקומם של חמר ומבנה. כי לו הכנסנו את כל הגורמים, היינו באים לידי משואה בת כמה x, שאין לה פתרון. עלינו להימנע מן המשגה של תלית דברים שהם במהותם אורגניים וחיים - בחישובי חמריים. לא נאמר בזה, שצורת הסוג היסודית הזאת איננה ניתנת להשתנות כלל. חמרי בנין ושיטות בניה אמנם משפיעים כיום השפעה מיוחדת ומובנת על התפתחות התכנית; אבל אסור שישנוה בצורותיה היסודיות, שנבעו מן החיים. זאת צריכה להיות שאלה שניה, שאלה בפני עצמה גם היא" 3).

גם בבנוי העריה הוא מחשיב צמיחה אורגנית של המפעל מתוך התפקיד. "כשאנחנו מקבלים את מהלך התכנון שצוין לעיל, מתברר שתכנון עיר העתיד איננו יכול להתנהל לפי אפנות ולא לפי אמונות קפואות ולא לפי דעות קדומות. עליו להיות המסקנה הטבעית של כל האפשרויות שהטבע נותן".

(סיום של מאמר קליין "אדם ועיר" בשנתון 1947 של "האגודה האמריקנית של ידידי הטכניון".)

הלא הוא הרעיון הקובע גם את הביטוי האמנותי שבבניני אלכסנדר קליין. בלי להתמכר לדימוי קבוע מראש ולאפנת השעה, הריהו מנסה לעצב בנין ומרחב ככה, שינעים לאדם ויהיה לו לחוית נועם. הוא לא הצטרף, למשל, אל הסגנון הידוע בשם Jugendstil, שבימי התחלותיו במקצוע קנה את לבות רוב הארכיטקטים. עם קבוצת חברים צעירים ביכר צורות קלאסיציסטיות, שהסתגלו יותר טוב לבניני פטרסבורג שבסביבתם היה בונה.

כיוון קלאסיציסטי זה נותן את אותותיו עד ראשונות העבודות שעשה בברלין בשנת 1923. בשנים האחרונות של פעולתו ברוסיה היה מחמת התנאים כמנותק מאירופה, לכן הורגשו השפעות גישתו הרוסית עוד אחרי עברו לגרמניה. במשך הזמן חיפש דרכים חדשות והתקדם לקראת עיצוב ארדיכלי חפשי. הוא נימק זאת במאמר ממאמריו לאמור: "פתרונות תפקידים גדולים אמנם דרשו לרוב קרבנות לרעת התכנית כבר בימים ההם. אבל היום, עם הקטנת קנה המידה, אין עוד שחר לפיתוח אותה האסכולה. המצב הכלכלי נשתנה וכן גם התנאים החברתיים. אין לנו עוד מה להקריב וצריך לנצל כל מטר מרובע. נוכח צרכי הדיור החדש ייעשו טפסים קפואים לכבלים כבדים עד בלתי נשא. ככה הריבו באים לכיוון חפשי בתכנון, עד כמה שאין אנו קשורים ע"י קשרים מיוחדים". 4)

מתוך הבניינים אשר קליין יצר לפי עקרונותיו אלה נזכיר להלן כמה חשובים. מהם בית-החולים "פטר הגדול" בפטרסבורג (1908 - 1914) והבית קרונברסקי-פרוספקט 5, גם הוא בבירה הרוסית (1913 - 1914). לכבוד יום הולדתה ה-200 החליטה עיר הבירה להקים בית-חולים מונומנטאלי בסגנון פטר, הוא הברוק הרוסי, כמצבה למיסדה. הבנין היה עתיד להכיל 2000 מטות וגם דירות לעובדים ומשפחותיהם. לארדיכל הצעיר נמסר תכונו ע"פ התחרות. על עבודה זו כתב פרופ' גיאורג לוקומסקי, המבקר והיסטוריון הארדיכלות הידוע 5):

3) מתוך הרצאת קליין בכנוס הטכני של Reichsforschungsgesellschaft בברלין, 15. - 17.4.1929, עמ' 6.

4) „Moderne Bauformen", 1934, 2, p. 72

5) "פטרסבורג בימינו, עבודות 1900 - 1915" לנינגראד 1917 (רוסית).

"בית-החולים "פטר הגדול" ובית-הספר על שמו הם אולי הבנינים הצבוריים היחידים שכדאי לעמוד עליהם בפרוטרוט". לפי הספר של א. דוניאבסקי "בנית בתי-החולים", שיצא מטעם האקדמיה לאמנות, מוסקבה 1940, היתה התכנית הזאת אחת הראשונות שאחרי הירידה במאה ה-19 החזירו לבנית בתי-החולים את רמתה האמנותית. בארגון, ר"ל באבחנתו הברורה בין תפקידים רפואיים לבין משקיים, כבר מראה בנין זה את כל התכונות של עבודות קליין שבהן עוד ניחקל. לתכנית הזאת קדמו למודים יסודיים בבתי-חולים של מערב אירופה, ולמודים אלה מצאו את ביטויים גם במאמרים (ע' ברשימה). הבית קרונברסקי-פרוספקט 5 המצטיין באופי תכניתו ובעיצוב פנימו וכן ע"י המונומנטאליות שבפרטיו מהווה פתרון אחד לשאלת הדירה הגדולה בבניני דיוטות. במקום טורי החדרים לפי שיטת המסדרונים פיתח קליין את הדירות האלה באופן המזכיר בתים קטנים למשפחה אחת. התכנית הבנויה על דרישות פונקציונאליות מודרניות קיבל את דמותו החיצונה ברוח קלאסיציסטית קרובה לפאלאדיו. מסע למודים באיטליה בשנים 1910 ועוד 1912 נתנו בו את אותותיהם. לוקומסקי מזכיר בכתבו שהזכרנו את הבית הזה כמה פעמים כאחד מבתי הדיור הפטרסבורגאים שיש בהם משום קומפוזיציה של גושים מוצלחת כדוגמת ציורי פאלאצו כמו Palazzo del Capitano או Casa del Diabolo . הבית הזה חשוב בעיניו בהתפתחות הארכיטקטורה בבירה גם בזכות חצר הכבוד שלו, אחת הטובות ביותר בפטרסבורג. זמן מה אחרי-כן הופיעו בכתבי-עת הקבלות כנגד דירות המעמד העליון בברלין, והקבלות אלה מראות יפה את יתרון עבודת קליין 6).

כמו ברוסיה בנעוריו השתתף קליין מתחילה גם בברלין בהתחרויות. ב-5 קונקורסים בינלאומיים זכה לפרסים ואחר-כך גם לפרס בעד תכנון חדש לרחוב הברלינאי Unter den Linden . בעיר הזאת הקדיש את כוחו ביחוד לדיור ובסס אותו על יסודות מדעיים. בשנת 1928 הרצה שם לפני Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen ופיתח בהרצאתו עקרונות שכוחם יפה גם בתנאי ימינו: "הדירה שאנחנו יוצרים לזמננו צריכה להיות קשורה קשר חי וטבעי לתנאי חיינו ולצרכינו התרבותיים. עליה להיות בהתאם לדרישות הזול והפשטות ולהקל על חיינו ולשמור על כוחותינו הגופניים והנפשיים.. אמנם היה פתרון הבעיה הזאת מתמול שלשום חשוב, ואילו היום, בימי צמצום כזה של אמצעינו ואפשרויותינו ומצד אחר גם של דוחק בדירות שאין לו תקדים, נוספת על תפקיד זה חשיבות חברתית ומדינית מיוחדה. המצב דורש מאמצים ממאמצים שונים.., כדי שיזדמן לכל אחד להשיג דירה משלו בטחירה אפשרי. אמנם יהיה הכרח להקטין את שטח הדירה בהתאם למצבנו הכלכלי, אבל בצמצום זה איננו מוכרח לגרור אחריו הרעה בתנאי חיינו. אדרבא, בצדק אפשר לטעון שלמרות הקטנת הדירה ובזה גם מחירה אפשר לבוא לידי הרמת תרבות הדיור.., אם שאיפה כזאת לא תעמוד בתקועה בקטיגוריות חמריות ותנשא כעל כנפי השקפה עמוקה שאמיתותה נובעת מן החיים"7)

---

6) [illegible] „Probleme des Bauens" pp 119-120

7) „Zentralblatt der Bauverwaltung" 1928, 34

בהזדמנויות שונות הביע קליין גם את עמדתו הבקרתית לבתי-מגורים שהוקמו, אבל בקרתו הלכה בד בבד עם הצעות לשפורים. לרגלי כמה תערוכות הזדמן לו להוכיח על ערך הצעותיו ובמיוחד לרגל שכון לדוגמא שנבנה בשנת 1928 ע"י ארדיכלים ברלינאיים אנשי שם. בהערכת אותו שכון נאמר: "אשר לתלונות על חוסר תכנית לדוגמא נדמה לי שבמקרה אחד הושג הישג של ממש. התכנית של קליין ראויה לשמוש כללי." 8) בעקבות התערוכה הזאת הופקדה ביד קליין בניית שכונה של 1000 דירות מטעם המפעל התעשייתי "לאֻונא" בעיר המרחצאות דיורנברג. סוג הדירות של שכונה זו השפיע השפעה רבה על התפתחות התכנית בכלל. באנציקלופדיות 9) ובכתבים מקצועיים אחרים עמדו על פתרון חיובי זה. כן הוגשו בהתחרות לשכונה Reichsforschungs-Siedlung בברלין - האזלהורסט בתוך 221 תכניות לא פחות מ-100 מתוכננות לפי קליין. השפעת הטיפוס הזה מורגשת עד הזמן האחרון ~~גם בחו"ל~~ בארצות המערב, כגון בבניני האדריכל קל. שטיין (ניו יורק) בתכניתו של Hill Side 10); ובהצעת הארכיטקט Roux-Spitz לבנין החדש של פריס 11). מתוך ההערכות המרובות של שכונת דיורנברג נביא כאן כמה קטעים בלבד: "השכונה נבדלת מרבים בשכוני הפרברים המודרניים משתי בחינות: א. מתוך הבנה ערה ביותר לתפקידי בית מאפשר קליין גוחיות במידה שבדירות בנות אותו מחיר לא הובאה עד עתה בחשבון. ב. כל הפרטים מעובדים בהקפדה יתרה. כנראה אין דבר קטן בעיני הארדיכל המתכן הזה, הדואג לבצוע הכל." 12) - "לבסוף יש להזכיר את מפעל אלכסנדר קליין אשר שאיפתו בראשיתה אינה אסתטית בלבד ואינה טכנית בלבד. הוא עקב אחרי הפעולות והצרכים הנורמליים של משפחות. תכניותיו מהוות בעצם את השגת תכלית היעילות בנצול מרחב הדיור לפי ערכו השמושי. רק על סמך מפעל יסודי כזה נגיע אולי לידי השמוש הטוב ביותר בהתפתחויות הטכנולוגיות האפשריות כעת." 13) - אחרי העבודה החשובה הזאת באו עוד כמה בעלות היקף רב, כמו שכונת הפועלים בברלין - נוי קולן בת 200 דירות, Reichsforschungs-Siedlung בברלין-האזלהורסט בת 400 דירות ועוד.

במסקנות עבודותיו נסה אלכסנדר קליין לבצע אנליזה מדעית וככה הניח את היסודות למדע התכנית שעשה לו שם בינלאומי. בדו"ח הסופי של הקונגרס הבינלאומי לדיור ובנוי ערים, פריס 1928, אשר בו מסר קליין ראשונה את "שיטתו לבדיקת תכניות דירות קטנות" נאמר על עבודה זו: "עוד מסקנה אדגיש בקצור, הוזלת דירות בלי הורדת רמתן אפשרית רק ע"פ בדיקות מדעיות כבסיס לבצוע המעשי. אפנה איפוא את תשומת לבכם לתא אחד בתערוכתנו שבו נותן מר קליין בדיקה מדעית של תכניות, ולה נודע ערך רב. בדיקה זו נותנת בבו את הרעיון של משטרת חדשה על יסוד מדעי."

---

8) "Stein-Holz-Eisen" 1928, 39
9) Handwörterbuch des Wohnungswesens, Jena 1930; D. "Grosse Brockhaus", 1932/33, Heimtechnik I ערך
10) Rehousing America, 1935, p. 78.
11) "L'Architecture Française" 1946, 57
12) Dr. H. Grünbaum-Sachs: „Vorbildliche Kleinwohnungen, Alexander Kleins Gross-Siedlung Bad Dürrenberg." „Die Kunst" 1930, 3
13) Catherine Bauer, „Rehousing America", Boston-New York 1934, p. 204

המאמר הראשון על מדע התכנית 14) הופיע עם הקדמה כזאת מאת המערכת: "לפי ידיעתנו מונהגת בפעם הראשונה שיטה לטפול בבעית התכנית שהיא מיסודות הבנייה. שיטה זו מתאימה לדרכים בהן הולכים שאר המדעים הטכניים זה כבר. בזה נוצרת האפשרות לדיון אוביקטיבי בתכניות, ביחוד בתכניות של דירות, שהיו עד כה נידונות בדרך הרגש בלבד: אף מותר לומר שרק על יסוד זה אפשר יהיה לבצע את מחשבת הרציונאליזציה בדיור. מדע טכני על הדיור המתבסס ככה תיבנה לא רק התיאוריה המקצועית והדיור המעשי. גם היזמה הפרטית תפיק תועלת ממנו. לשם מתן הלוואות לבתי מגורים אפשר לקבוע את הערך הדירותי רק עכשיו.

עבודות החקירה הושלמו אחר כך ופורסמו במקומות שונים (ר' את הרשימה); גם בספרות המקצועית של ארצות שונות נזכרו בקטעים ובמלואן. Henry Wright, פרופסור בקולומביה יוניברסיטי, ניו-יורק, כותב בספרו Rehousing Urban America 15):
"כדוגמא ראשונה לשיטות אנליטיות ערכתי מבחר מעבודות אלכסנדר קליין:. החקירות האלה מראות בכמה יסודיות ביצע את חקר היחסים בין רוחב ועומק של מרחב הדירה, כדי לתת תוצאה מכסימאלית וטיב מרצלא ביותר". בכנוס הבינלאומי של Komunale Vereinigung für Wohnungswesen 16) העיר הנציג ההולנדי Von de Jonge van Ellemeet: "א. קליין עשה בזה חקירות חשובות, שהיו יכולות לבטל תכניות בלתי מעשיות לו היו נודעות בעוד מועד לכל הארכיטקטים." בהרצאה לפני Reichsforschungsgesellschaft 17) אמר פרופסור וולף:
"הערכתנו של תכניות לפי הרגש אינה מספקת. לנו נחוצה שיטה המאספת ומסדרת את שאלותינו ההולכות ונשנות על סוגי פעולותיה של מערכת המרחב במשק הדיור: שיטה להערכה.. מר אלכסנדר קליין מנתח את ההערכה לפי גורמי שיפוט בודדים בדרך גראפית. ע"י תרומה זו למדע התכנית קנה לו לדעתי זכות גדולה.. בעיני זה תפקיד הכרחי להנהיג בלמודים הטכניים את מדע התכנית של הדירה הקטנה." עוד נזכיר מאמר מאת Werner Hegemann 18), האומר בסכומו: "בעזרת קליין ישיג הארכיטקט המתכן בנקל תכנית אצילית ושווי בין התאמה חיצונה ופנימית של הבית. קליין נותן לנו תורת הארמוניה רבת ערך שתועיל דוקא לתכניות הקטנות ביותר. מזל טוב מגיע לנו על שאלכסנדר קליין נמצא בקרבנו."

בעקבות ההצלחות המדעיות באו גם כל מיני כבודים: הזמנות להרצאות בקונגרסים ארציים ובחו"ל, מינוי לחבר שלא מן המנין של האקדמיה הגרמנית לבניני ערים, לחבר (כבוד) מן המנין של האקדמיה הגרמנית לחקר הבנייה, לחבר מכון החקירה של הטכניון בשרונדהיים, (עירוני?) ציון בתערוכה שהתקיימה בבודפשט באוגוסט 1930 אגב הקונגרס הבינלאומי של הארכיטקטים ועוד עריכת תערוכה מיוחדת של עבודות אלכסנדר קליין בטכניון בברלין שרלוטנבורג בשנת 1932. החברה Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen אשר קליין היה במשך שנים אחד מחבריה הפעילים ביותר מסרה לו בשנת 1929 ארגון והנהלה של "מעבדה לתכניות" לשם בדיקת תכניות לפי שיטתו וקביעת כללים לבתי מגורים. סיכום העבודה הזאת פורסם ביותר משלושים עתונים יומיים. גם

---

14) "Zentralblatt der Bauverwaltung", 34, 1928
15) New York 1935
16) בחוברת מס' 10, 1929, של ... [illegible]
17) "Mitteilungen der Reichsforschungsgesellschaft" 13, 1928
18) Wasmuths Monatshefte 8, 1928

שהיתה הארגון לדיור הגדול ביותר בגרמניה, העיר פרנקפורט ע"נ ד'מיין, המיניסטריון לעבודה צבורית בורשא ואפילו מוסדות ממשלתיים יפניים השתמשו לבדיקת תכניות בשיטת קליין. שיטתו הונהגה כמקצוע גם בבמה בתי-ספר מקצועיים וגבוהים של ארצות שונות. השיטה הזאת עדיין לא נבחקה רבליה ע"י שיטות יותר חדשות. זה נראה בתערוכה הבינלאומית לבינוי-ערים, פריז 1947 (19 וגם בקונגרס הבינלאומי לבינוי-ערים ודיור, ציריך 1948, אשר שם הדגיש זאת הארכיטקט.

ביסודיה הספרותי של האבקות קליין על הדירה הטובה הוא ספרו "הבית למשפחה אחת (הטיפוס הדרומי)". תחת הכותרת הצנועה הזאת בנתוח ברור של התכניות דרך יצירתו של קליין בדיור. בלי דוקטרינה נעשה הספר ככה לתורת תכניות ממש. בספרו 20)כותב , דוצנט לדיור ותכנון עירוני באוניברסיטת ניו-יורק ובקולומביה יוניברסיטי שבניו-יורק: "אלכסנדר קליין שעשה מלאכה כל כך נאמנה בנתוח את עצם המראות של דיור, פרסם מקרוב ובו הוא נותן בהקפדה ולדעתי ביעילות תכניות לעריכה חדרים ומידותיהם ויחסיהם ההדדיים, קשריהם וכל האמצעים הנוחנים בהם קלות ובטחון, משיכה וחסכונות. בארצות-הברית אין לנו מהקרים כאלה". פרופסור נויפרט דן על הספר הזה לאמור 21): "אחרי הדרכה בקרתית להתפתחות הבית למשפחה אחת מלוות שרטוטים הנזכרים על נקלה, מביא הספר הזה ליסודות עיצוב פנים הבית ולטכניקה של תכנון בתים כאלה. הספר המצטיין בתפישה בעלת קומה מושלם ע"י תרשימים מצוינים של המחבר ובצורם הגראפי הבהיר גם הוא עבודה למופת. אף ארדיכל רציני לא יוכל לדלג על העבודה הגדולה הזאת פרי המחבר המוכשר ביחוד באנליזה ושיטה.. אלכסנדר קליין ממשיך בספר זה את שורת התיאורטיקנים הגדולים בבניה על יסודות אחרים ומורכבים ובזה הוא ראוי לתודת כל החברים למקצוע." עבודה זו היא הכרך הראשון של ספר על בינוי-ערים ובניני מגורים שמפני השואה הגרמנית לא הגיע לסיומו. הקשרים שנוצרו ע"י העבודות המדעיות האלה וחליפת המחשבות עם מלומדי חו"ל עודם נמשכים. במכבידון העברי קיים מכון לחקר בינוי- ערים ודיור, המתנהל ע"י פרופסור קליין והמטפח את הקשרים האלה.

x x x

בישראל נובעים מן התנאים הארציים והאקלימיים תפקידים מיוחדים מבאיבת הבית הבודד והשכון בשלמותו, ולתפקידים אלה מקדיש קליין את מלוא כוחו ונסיונו. בבנין המגורים הוא מפשט מדי פעם בפעם בהבדלים האקלימיים שבין המקומות השונים בתוך הארץ ע"י עריכה פנימית ומבנה מתאימים.

19)
20)
21)

בעבודותיו כבונה-ערים לפיתוח אדמות הקהק"ל ומוסדות אחרים משתדל קליין להיבנות -ן האוצרות הטבעיים של הארץ מבחינה גיאוגרפית ואקלימית, ע"י פתרונות חדשים וקולעים. הבונה-ערים לא זו בלבד שברצונו לשמור על הנוף אלא להוסיף על רשמו ולפתוח אותו לבני-אדם. על אדמת מישור ביחוד בתכניותיו הגדולות במפרץ חיפה (עמק זבולון) עלה בידו להוציא לפועל בקנה-מידה גדול את עקרונותיו הקודמים. על אודותיהן אומר פרופ' פריז, בהקדמתו למחקר של קליין

22): "מר א. קליין, בונה-ערים אמיתי לא שכח אף פעם את הגורם הרוחני. משנת 1929 העמיד את השערתו על דיור שקט וכעת הוא משתמש בה בתכניתו הנכבדה למגורים במפרץ חיפה. הוא ראה תמיד את הבעייה מבחינת ראותו האנושית, כמו שמעמידה אותה תרבותנו המערבית; כל אחד מבחנותיו מראה בסיון ושווי-משקל בלי גוזמא או דוגמאטיזם. החל משנת 1929 היה מר קליין כותב שעל הדיור הפרטי להיות מסכוני, בריא, מעשי ורחב-ידים בבת אחת. הוא לא הסתפק כלל לחפש את המסכונה ולא התימר "לבנות את בנין הקילומטר."

בעוד שתכנית עמק זבולון התפתחה קמעא קמעא במשך שנים, הזדמן לקליין בשנת 1944 להכן לפי עקרונותיו הארגוניים והאמנותיים עיר שלמה בואדי פאליק. תכנית זו פורסמה ראשונה בשנתון המכביון 1947 ונזכרה מאז בעתונות המקצועית של ארצות רבות (ר' את השלמת הרשימה). פרופ' אמר בהרצאה שהרצה אגב הערוכת עבודות קליין באותו מוסד ביום 17.3.48: "העיר החדשה של ואדי פאליק בישראל היא ציון לא רק בהתפתחות ארצה אלא בזו של בינוי-ערים." ההד החזק של התכנית הזאת נובע מן התשובות שקליין מצא כאן (כמו בעבודות הדיור הפרוציאלי ובמדע התכנית) על שאלות הנועדות כעת בכל הארצות. הבעייה היא כאן הא רגון החברתי של אוכלוסיה עיר בעלת מבנה מתאים לתנאי החיים וגם יצירת תנאים מתאימים למיכנן העיר בלי סיכון תנועה הרגלים. הארגון האנגלי הנלחם באמונת העבודה ומשפיע ע"י הצעות לחוקים השפעה ידועה גם על הפרלמנט הבריטי מביא בעתונו 23) מאמר מאת , האומר אחרי הערכת התכנית לואדי פאליק: "פרופסור קליין הציע תכנית המהווה אולי את הפתרון המציאותי היחידי."

ביצירת קליין ניכרת קו ברור מעבודות הנעורים עד הבשלות ביותר. כדאי יהיה להראות ע"י תמונות רבות את הרציפות הזאת. מ"ספר התמונות" שהובטח לנו מכבר אנחנו זקוים את עריכת כל החומר הזה. בו ייראה שהמעשה הראשון, בית-החולים "פסר הגדול", נעשים לפני יותר מארבעים שנה רעיונות, שהוסיפו לפעול בכל שאר עבודותיו. גם בדמות החיצונית של בניניו ניכר קו אחד, מן השפע הכביר של הארמון הפטרסבורגאי, בישורי המונומנטאליות של הימים ההם, ועד העדינות שבעיצוב עבודותיו האחרונות ובהסתגלות לנוף ולכרמות החברתיים-כלכליים. עוד מלים מעטות אקדיש לרקע הרעיוני של עבודות קליין.

(22

(2

באחת הבקורות על בניני קליין 24) נאמר: "קליין מתנגד בפרוש למסירת השדרה ביד החשכונות.. שאלת היעילות לאורך ימים עוברת אל שקולים ומקומם בין חישוב ובין ההבנה הנובעת מן הלב." קליין מנסח את המחשבה הזאת בעצמו 25): "יש ארדיכלים שאין להם אלא חשבונות: אלה מהנדסים. ויש ארדיכלים שאין להם אלא רגש: הם אמנים. כלום לא יותר רצוי שיהיו לארדיכל המודרני חישוב ורגש ?" ברם, היחס הנפשי הזה איננו נוגע לשלומו הגופני של האדם בלבד, אלא כולל גם את צרכיו הנפשיים. בתוך החקירות על התכנית ועיצוב המרחב הפנימי מתבהר הדבר יפה. עם קביעת הגורמים הכלכליים וסדר הפעולות היומיומיות של האדם מופיעות שאלות קליטתו הקלה של המרחב, קשר הרמוני בין חלקיו ושאלת הקפר. גם הדירה הקטנה ביותר צריכה לפי משאלת קליין לתת ליושביה את ההרגשה של מרחב רב, בזכות ארגון מתאים של המרחב, "כדי שהנפש תרגיש כנפיה." גישה פסיכולוגית זו לענין המרחב מצאה הד גם אצל רופאים דגולים, כמו אצל פרופ' ד"ר , מנהל המכון ע"ש רוברט קוך בברלין, שאמר באספת באפריל 1929: "לאחר שהרצאה יסודית ומקיפה כבר הספיקה לברר את דרישות מדע-הבריאות המודרני לגבי הדירה בימינו, נגסה עתה להראות, שרוחו של אדם מושפעת ע"י הדירה השפעות טובות או רעות..מר קליין הוא שעינין אותי בשאלות אלו ובזכותו עקבתי אחריהן מבחינה הרפואית. מה שאומר להלן, זה בעיקר פרי שיחותינו."

פרופ' קליין מעורר גם בלבות חבריו למקצוע אגב ניתוח התכנית - את חוויית המרחב בהכניסו את המרחב החיצוני ע"י מערכת פתחים מתאימה הוא מעלה עוד יותר את החוויה הזאת, זו של גודל המרחב. הגשמתו של רעיון זה ניכרת היטב בתכניותיו בבונה-ערים ברחובות וככרות הנפתחים ופותחים את המבט אל לב הטבע. עיקרון אמנותי אחר, הנובע כנראה מן האבחנה השרשית בין עבודה לשעות מנוחה, הוא קידוש מרחב החיים, יהא זה במסגרת הצרה של הדירה או בתחומים הרחבים של העיר. "ככל שהעבודה נעשית ממוכנת יותר צריכה הדירה להיות אנושית יותר, וכן גם עיר הדיור." לפיכך הוא שולל את מחשבת "מכונת הדיור, קסרקטין כלשהו למיניו." כבר הדרך מן העבודה הביתה המובילה לרוב דרך אוירה בלתי שקטה, עתידה להעביר דרך סביבה נעימה ותפשית. ההפרדה בין דרכי הרגלים לבין אלה לכלי-רכב וכן כל שיטת השכון המפותחת בתכניות מפרץ-חיפה ועוד יותר באלה לואדי פאליק, אינן שמירה בלבד מפני סכנות רעש, אבק, סיבוך ועוד, אלא טעמן העמוק יותר הוא בהפרדת האדם ותחומי חייו הפרטיים והמשפחתיים מן המכונה. מנקודת ראות זו מובן העיקרון של הקמת המוסדות התרבותיים והחברתיים בלב השכונה, בסביבת גנים והרחק מעמל, מעילות ופרסומת. צורה כזו של עיר תהיה לפי הכרת קליין יסוד לשפור היחסים החברתיים בין איש להברו, ע"י חיזוק הקשר ביניהם; תושב העיר ייעשה ככה לחבר אחראי. שרשי הגישה החברתית-מוסרית הזאת יימצאו אולי בהשפעת התנועה המהפכנית הרוסית במשך שנות למודיו של קליין ובזו של כתבי טולסטוי, טורגנייב ואחרים. מנקודת השקפה זו יהיה בונה-האדם לפי שאיפת קליין יותר מפתרון תפקיד טכני או אמנותי, הוא ישקף את אישיותו: אדם ועיר יתאחדו. תפקידי הארדיכל בימי קליין היו פחות אמנותיים מאשר פרי בעיות בינוי-הערים והדיור הסוציאלי. למען אלה עשה כשרונו גדולות. לדברי אין הוא "אלוף הבית הקטן" 25) בלבד, אלא דגול באמנות הבניה ובנית-הערים.

ד"ר אינג'. א. פינטוס